

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年2月24日 (24.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/016990 A1

- (51) 国際特許分類: C08G 61/08 (81) 指定国 (表示のない限り、全ての租税の国内保証が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/011601 (84) 指定国 (表示のない限り、全ての租税の広域保証が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- (22) 国際出願日: 2004年8月12日 (12.08.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願2003-293256 2003年8月13日 (13.08.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本ゼオン株式会社 (ZEON CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008323 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 早野 量幸 (HAYANO, Shigetaka) [JP/JP]; 〒1008323 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号 日本ゼオン株式会社内 Tokyo (JP). 角曾 靖男 (TSUNOGAE, Yasuo) [JP/JP]; 〒1008323 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号 日本ゼオン株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 大石 治仁 (OHISHI, Haruhito); 〒1010047 東京都千代田区神田3丁目6番1号 さんしんヒロセビル5階 Tokyo (JP).
- 添付公開書類:  
— 国際調査報告書
- 2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: NORBORNENE RING-OPENING POLYMER HYDROGENATION PRODUCT AND PROCESS FOR PRODUCING THE SAME

(54) 発明の名称: ノルボルネン系開環重合体水素化合物およびその製造方法

(57) Abstract: A ring-opening polymer hydrogenation product comprising repeating units derived from a norbornene monomer with three or more rings among all the polymer repeating units and having a weight average molecular weight of 500 to 1,000,000 wherein the proportion of racemodiads is 51% or more. There is further provided a process for producing the ring-opening polymer hydrogenation product, comprising the step of conducting a solution polymerization of a norbornene monomer with three or more rings in the presence of, as a polymerization catalyst, a compound of transition metal belonging to Group 6 of the periodic table, such as one having a hydroxyl-group or aryloxy group or the like bonded thereto, to thereby obtain a ring-opening polymer and the step of hydrogenating the main-chain double bonds of the ring-opening polymer. Thus, there can be provided a hydrogenation product of tricyclic or higher polycyclic norbornene ring-opening polymer with syndiotactic structure and a process for producing the same.

(57) 要約: 本発明は、重合体全繰り返し単位中に3環以上の多環式ノルボルネン系単一位由来の繰り返し単位を含有し、重合体平均分子量が500~1,000,000であり、ラセモ・ダイアッドの割合が51%以上である開環重合体水素化合物、並びにヒドロキシル基を有するアリールオキシ基等が結合したものの等の周期律表第6族遷移金属化合物を重合触媒として用いて、3環以上の多環式ノルボルネン系単一位を溶液重合して開環重合体を得る工程、及び該開環重合体中の主鎖二重結合を水素化する工程を含む本発明の開環重合体水素化合物の製造方法である。本発明によれば、シンジオタクティック構造を有する3環以上のノルボルネン系開環重合体の水素化合物、及びその製造方法が提供される。

WO 2005/016990 A1

BEST AVAILABLE COPY